Republic of Iraq Ministry of Higher Education & Scientific Research **Supervision and Scientific Evaluation Directorate Quality Assurance and Academic Accreditation**

Academic Program Specification Form For TheAcademic

University: University of Anbar

College of Science College:

Department: Department of Physics Date Of Form Completion: 25/09/2019

Head of Physics Department: Esmat Ramzi Abdul Ghafoor

Date: 02 / 10 / 2019

Assistant Dean for Scientific Affairs: Hamid Hussein Ali

Date: 02 / 10 / 2019

Signature

Dean of college of Science: Emad A. Mohammed Saleh

Date: 02 / 10 / 2019

Signature

Quality Assurance And University Performance: Thamer Y. Mutter

Date: 02 / 10 / 2019

Signature

Academic Program Description

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

PROGRAMME SPECIFICATION

This academic program description provides a brief summary of the most important characteristics of the study program and the learning outcomes expected the student to achieve, proving whether the student has achieved the maximum benefit from the available educational program. It is accompanied by a description of each course within the program

1. Teaching Institution	University Of Anbar / College of Science
2. Scientific Department / Centre	Physics
3. Academic program name	Bachelor of Science in Physics
4. Name of the Final Certificate	Bachelor
5. Academic system: Annual / courses / other	Courses
6. Accreditation Program	Not Found
7. Other external influences	
8. Date of production/revision of	18/09/2019
the description	

- 9. Academic Program Aims:
 - a) Preparing human cadres capable of dealing with practical and academic research methods and their applications.
 - b) Contribute to meeting the country's needs of physicists and its applications.
 - c) Reaching the student to postgraduate level in order to pursue research and development in physics.
 - d) Upgrading the research level and modernizing the laboratory systems and making it keep with global development to provide efficient outputs capable of working in all jobs of physicists.

10. Required program outcomes and methods of teaching, learning and assessment:

- A. knowledge Objectives
 - 1. Basic knowledge of physics.
 - 2. Basic knowledge of applications of physics.
 - 3. Knowing the sources of learning and scientific research.
 - 4. Knowledge of the basic disciplines and their branches in physic

B. Objectives of Skills

- 1. Gain the skills of dealing with scientific sources
- 2. Acquire the skills of scientific research
- 3. Ability to work with problems in his specialty correctly
- 4. Ability to work with laboratory equipment in his specialty

Teaching and Learning Methods

- lectures.
- Laboratory learning

Assessment methods

- Ouiz
- Homeworks
- Semester and final exams for theoretical and practical subjects
- Interaction during the lecture
- Reports
- C. Affectional and value goals.
 - Respecting and cherishing the scientific and specialized ethics and values.
 development the queen of scientific curiosity.

 - 3. respect for the academic and scientific community.
 - 4. Instilling functional values as a student, researcher, and honest scientific official.

Teaching and Learning Methods

- 1. Observing the behavior of the faculty by students.
- 2. Dialogues between students and faculty.

Assessment methods

Observation



- D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

 - The ability to use a computer and its skills.
 Learn and deal with the English language, especially in the field of specialization.

 3. Acquiring the skill of using the Internet for scientific purposes.

 4. Gain the skill of dealing with devices and innovation outside the university.

Teaching and Learning Methods

- 1. founding of courses for studying electronic computers.
- 2. Set academic vocabulary in the English language for most of the courses.
- 3. Using the Internet to obtain scientific resources (journals, books, correspondence)
- 4. Assigning students to design and implement some innovations, especially within the graduation project, in some practical courses.

Assessment Methods

- 1. Practical tests.
- 2. Written exams (within classrooms)
- 3. Writing research, short reports, and graduation research.
- 4. Assigning students to manufacture simplified experiments and devices to accommodate the work of some complex devices.

	11. Progra	ımme Structure		Credit hours
Educational level	Course or Module Code	Course or Module Title	theory	practical
First Stage		Practical Physics/1	-	6
First Stage		Electricity	3	-
First Stage		Mechanics/1	3	-
First Stage		Mathematics/1	2	-
First Stage		Computers/1	1	2
First Stage		Geology	2	-
First Stage		Human Rights	2	-
First Stage	جامعة الانبار	English/1	2	-
First Stage		Practical Physics/2	-	6
First Stage	ناسة قسم الفيزياء	Magnetism	3	-

First Stage		Mechanics/2	3	-
First Stage		Mathematics/2	2	-
First Stage		Computers/2	1	2
First Stage		General Chemistry	2	-
First Stage		Freedom and democracy	2	-
First Stage		Arabic Language	2	-
Second Stage		Practical Physics/1	-	6
Second Stage		Analytical Mechanics/1	2	-
Second Stage		Electronics/1	2	-
Second Stage		Thermodynamics/1	2	-
Second Stage		Mathematics/3	2	-
Second Stage		Numerical Analysis	2	-
Second Stage		Computers/3	2	-
Second Stage		English/2	2	-
Second Stage		Practical Physics/2	-	6
Second Stage		Analytical Mechanics/2	2	-
Second Stage		Electronics/2	2	-
Second Stage		Thermodynamics/2	2	-
Second Stage		Quantum Mechanics/1	2	-
Second Stage		Mathematics/4	2	-
Second Stage		Computers/4	2	-
Second Stage		Molecules Spectra	2	-
Third Stage		Practical Physics/1	-	6
Third Stage		Quantum Mechanics/2	2	-
Third Stage		Optics/1	2	-
Third Stage	علية العلوم	Laser/1	2	-
Third Stage	الألا	Mathematical Physics/1	2	-
Third Stage	رناسة قسم الفيزياء	Material Science	2	-
Third Stage		Semiconductors/1	2	-
Third Stage		English/3	2	-

Third Stage	Practical Physics/2	_	6
Third Stage	Ouantum Mechanics/3	2	-
Third Stage	Optics/2	2	
Third Stage	Laser/2	2	
Third Stage Third Stage	Mathematical Physics/2	2	-
Ü	·	_	-
Third Stage	Statistical mechanics	2	-
Third Stage	Semiconductors/2	2	=
Third Stage	Mathematical Modeling	2	-
Forth Stage	Practical Physics/1	2	-
Forth Stage	Solid State Physics/1	2	-
Forth Stage	Nuclear Physics/1	2	-
Forth Stage	Electromagnetic Theory/1	2	-
Forth Stage	Nanophysics/1	2	-
Forth Stage	Meteorology	2	-
Forth Stage	Nuclear Spectra	2	-
Forth Stage	English/4	2	-
Forth Stage	Practical Physics/2	-	6
Forth Stage	Solid State Physics/2	2	-
Forth Stage	Nuclear Physics/2	2	-
Forth Stage	Electromagnetic Theory/2	2	-
Forth Stage	Nanophysics/2	2	
Forth Stage	Medical Physics	2	-
Forth Stage	High Energy Physics	2	-



13. Planning for Personal development

- Increase of duties that require external information
- Increase of practical applications

14. Admission Standard (setting instructions related to joining the college or institute).

According to the central admission plan of the Ministry of Higher Education and Scientific Research

15. The most important sources of information about the academic program

- Sources approved by the university (the sectoral committee)
- external sources and Various books
- internet



			s to 1t)	D4	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
	_		General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)	D3	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
	uatior		General and nsferable Sk skills relev ployability a	D2	>	>	>	>	>	`	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
	eval		Ger Transfeher sk emplo	D1	>	>	>	>	>	`>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
	ted to		(ot per	2	>	>	>	>	>	`	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
	ubje	u		ဌ	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
	ram s	ogran	tional and value goals.	C2	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
	prog	he pro	Affectional and value goals	CI	>	>	>	>	>	`	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
	n the	om tl	Affec	B4 C	>	>	>	>	>	`	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	`>
	s fro	Learning outcomes required from the program		B3 E	>	>	>	>	>	`	>	>	>	>	>	>	>	>	`>	>	>	>	>	>
ıtline	tcome	requi	es of		>	>	>	>	>	`	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Curriculum Skills Outline	no gu	omes	Objectives of Skills	1 B2	>	>	>	>	>	`	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	`>
m Ski	arni	outc	S S	l B1	>	>	>	>	>	`	>	>	>	>	>	>	>	>	`>	>	>	>	>	>
culm	nal le	rning		3 A4	>	>	>	>	>	`	>	>	>	>	>	>	>	>	`>	>	>	>	>	>
Curri	divid	Lea	edge tives	A3																				
	he in		Knowledge objectives	A2	>	>	>	>	>	`	>	>	>	>	>	>	>	>	`	>	>	`	>	`
	ig to t			A1	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	`	>	>	`	>	>
	pondin		Core (C)or Option(O)		Basic	Basic	Basic	Basic	Basic	Basic	Basic	Basic	Basic	Basic	Basic	Basic	Basic	Basic	Basic	Basic	Basic	Elective	Basic	Basic
	Please tick the boxes corresponding to the individual learning outcomes from the program subjected to evaluation		Coursename		Practical Physics/1	Electricity	Mechanics/1	Mathematics/1	Computers/1	Geology	Human Rights	English/1	Practical Physics/2	Magnetism	Mechanics/2	Mathematics/2	Computers/2	General Chemistry	Freedom and democracy	Arabic Language	Practical Physics/1	Analytical Mechanics/1	Electronics/1	Thermodynamics/1
	lease tick		Course				(Miles	askill																•
	PI		Year/ Level		V		400					First Stage										Second	Stage	

																			Third Stage						
									Mille																
Mathematics/3	Numerical Analysis	Computers/3	English/2	Practical Physics/2	Analytical Mechanics/2	Electronics/2	Thermodynamics/2	Quantum Mechanics/1	Mathematics/4	Computers/4	Molecules Spectra	Practical Physics/1	Quantum Mechanics/2	Optics/1	Laser/1	Mathematical Physics/1	Material Science	Semiconductors/1	English/3	Practical Physics/2	Quantum Mechanics/3	Optics/2	Laser/2	Mathematical Physics/2	Statistical mechanics
Basic	Elective	Basic	Basic	Basic	Elective	Basic	Basic	Basic	Basic	Basic	Elective	Basic	Basic	Basic	Basic	Elective	Elective	Elective	Basic	Basic	Basic	Basic	Basic	Elective	Elective
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>

>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
`	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
`>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Elective	Elective	Basic	Basic	Basic	Basic	Elective	Elective	Elective	Basic	Basic	Basic	Basic	Basic	Elective	Elective	Elective
Semiconductors/2	Mathematical Modeling	Practical Physics/1	Solid State Physics/1	Nuclear Physics/1	Electromagnetic Theory/1	Nanophysics/1	Meteorology	Nuclear Spectra	English/4	Practical Physics/2	Solid State Physics/2	Nuclear Physics/2	Electromagnetic Theory/2	Nanophysics/2	Medical Physics	High Energy Physics
										Forth stage	•					



نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

الصفحة 2

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج. ؟

أ.م. د جمال ما ل الله رزيج	1. اسم التدريسي
جامعة الانبار / كلية العلوم	2. المؤسسة التعليمية
الفيزياء	3. القسم العلمي / المركز
الليزر	4. اسم/رمز المقرر
دو ام ر سمي	5. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الأول/المرحلة الثالثة	6. الفصل / السنة
30	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2020-12-22	 الريخ إعداد هذا الوصف
	9. أهداف المقرر
ليسي مع المادة	1- دراسة تعامل الاشعاع الكهرومغناه
ن انبعاث محفز وتلقائي وامتصاص	2- دراسة العمليات الاساسية الثلاثة مر
نائها.	3- دراسة المنظومة الليزرية وكيفية بنا

10.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية
1 تعريف الطالب بكيفية حصول الفعل الليزري
عريف الطالب بطرق انتاج الليزر واستخداماته الواسعة 2
2 تعريف الطالب بمخاطر التعامل مع هذا النوع من الاشعاع 3
-41
-5i
-61
ب - الأهداف المهار اتية الخاصة بالمقرر.
-1 تطبيق التجارب العملية في مجالات الحياة اليومية
2-اعداد التقارير العلمية
3-ادراج الموضوع ضمن بحث التخرج
- 2ب
ب3 -
-4ب
طرائق التعليم والتعلم
1- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس . 2- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- ارشاد الطالب الي بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للاستفادة منها
طرائق التقييم
1- المشاركة في قاعة الدرس
2- تقديم الأنشطة والواجبات اليومية
3- اختبارات فصلية ونهائية وانشطة
e etce a traction
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
ج1- المشاركة في قاعة الدرس
2- تقديم الأنشطة والواجبات اليومية
3- اختبارات فصلية ونهائية وانشطة
-2ح
-3ج
-4ح
طرائق التعليم والتعلم
مكررة

تقييم	طرائق اا
	مكررة
and the state of the color to the state of t	** **
عامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).	المهار ات ال
	د1-
تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل التقنية	د2-
تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الانترنيت	-2
تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة	-3
تنمية قدرة الطالب على الحوار والمناقشة	-4
	-3ء
	د4-

				لمقرر	11.بنية ا
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو	مخرجات التعلم	الساعات	الأسبوع
		الموضوع	المطلوبة		_
أسئلة عامة	نظري	فكرة الليزر	التوزيع الذري في	2	الاول
ومناقشة	يعري		المستويات البلورية	۷	الاون
أسئلة عامة	نظري	التاهيل المعكوس	التوزيع الذري في	2	11:11:
ومناقشة			المستويات البلورية		الثاني
أسئلة عامة	نظري	شرط العتبة	الشروط الحدودية	2	الثالث
ومناقشة			للأنماط الليزرية		التالث
أسئلة عامة	نظري	الأنماط	أنماط الاشعاع	2	1 11
ومناقشة		التذبذبية	الكهرومغناطيسي		الرابع
أسئلة عامة	نظري	أنظمة الضخ	اشغال المستويات	2	1 - 11
ومناقشة			الالكترونية بالذرات		الخامس
أسئلة عامة	نظري	مستويات الضخ الثنائية و الثلاثية و الرباعية	اشغال المستويات	2	a ti
ومناقشة		التلاتية و الرباعية	الالكترونية بالذرات		السادس

- الصفحة 3

أسئلة عامة ومناقشة	نظري	نظرية انشتاين الحركية	نظرة للخواص العامة	2	السابع
أسئلة عامة	نظري	النظرية الكلاسيكية	نظرة للخواص العامة	2	الثامن
ومناقشة			,)
اختبار تحريري	نظري	امتحان شهر اول	تقييم نصف فصلي اول	2	التاسع
أسئلة عامة	نظري	نظرية ستيفان-بولتزمان	المستويات الطاقية	2	العاشر
ومناقشة					
أسئلة عامة ومناقشة	نظري	معامل الربح الحرج	المستويات الطاقية	2	الحادي عشر
	*	أنواع مرنان الليزر			•
أسئلة عامة	نظري	الواع مردان الليزر	نتاج الليزر	2	الثاني
ومناقشة					عشر
أسئلة عامة	نظري	انماط الليزر	نتاج الليزر	2	الثالث
ومناقشة					عشر
أسئلة عامة	نظري	انواع انماط الليزر	نتاج الليزر	2	الرابع
ومناقشة			,		عشر
أسئلة عامة	نظري	امتحان شهر ثاني	12 t	2	الخامس
ومناقشة			تقييم نصف فصلي ثاني		عشر

	12.البنية التحتية
كتب المقرر المطلوبة	1- الكتب المقررة المطلوبة
مصادر عالمية	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
كتب المقرر المطلوبة	ا الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
مصادر النت	ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت

13.خطة تطوير المقرر الدراسي

زيارات ميدانية لبعض مخبرات الأبحاث العلمية المتقدمة للتعرف على أجهزة الليزر ذات الأنواع المتعددة التطبيقات

التطبيق العملي في الشركات والمعامل ذات العلاقة وبحوث التخرج

– الصفحة 5

نموذج وصف المقرر

وصىف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج. ؟

أ.د. نبيل ابراهيم فواز	1. اسم التدريسي
جامعة الانبار/كلية العلوم	2. المؤسسة التعليمية
قسم الغيزياء	3. القسم العلمي / المركز
Quantum Mechanics2	4. اسم / رمز المقرر
غير متاحه / تعليم اليكتروني	5. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الاول / 2020-2021	6. الفصل / السنة
15	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2020/10/1	8. تاريخ إعداد هذا الوصف
النظري لمواضيع الفيزياء وكيفية التعبير عن التفسيرات الفيزياويه عادلات الرياضيه المستخدمه في الفيزياء وحلول لبعض النماذج للنتائج العمليه.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم: تعليم اليكتروني من خلال القاء المحاضرة فديويا باستخدام الكوكل ميت. أ- الأهداف المعرفية

أ1- حلول لانظمه فيزياويه باستخدام المعادلات الرياضيه

أ2- كيفية التعبير عن مفهوم فيزياوي بصيغه رياضيه

-3

-41

-5İ

ب - الأهداف المهار اتية الخاصة بالمقرر.

ب1 – حل امثله تطبيقيه

ب2 - اعطاء واجبات

ب3 - مناقشه

ب4-

. . طرائق التعليم والتعلم

ألقاء محاضرات ــ امثله على الماده من الواقع الدراسي والاجتماعي -اجراء اختبارات يوميه وشهريه ــ اعطاء فكره عمليه عن كل جديد يطرح في الاعلام وغير ها.

طرائق التقييم

من خلال حلول للواجبات البيتية واجراء الاختبارات اليومي والشهريه.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- اعطاء فكره عن الاساس النظري للفيزياء

ج2- الامور التي لم تحقق تجريبيا لاحتياجها الى اجهزه معقده جدا ويتوقعها الاساس النظري.

ج3-

ج4-

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- تحقيق بعض الحلول النظرية مع المختبريه

د2-

-37

د4-

11.بنية المقرر

ية 3 ------- الصفحة 2

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو	مخرجات التعلم	الساعات	الأسبوع
,	,	الموضوع	المطلوبة		C -
اسئله شفهیه	محاضره	الموجه ومواصفاتها	اشكال الموجات	2	الاول
اسئله شفهیه	محاضره	معادلة شرودنكر	معادلة شرودنكر المعتمده وغير المعتمده الغير معتمده على الزمن	2	الثاني
اسئله شفهیه	محاضره	حل المعادله للحاله الموجيه ولغير الموجيه		2	الثالث
اسئله شفهیه	محاضره	الجسم الحر	الغير معتمده على الزمن	2	الرابع
اسئله شفهيه	محاضره	عتبة الجهد	الغير معتمده على الزمن	2	الخامس
امتحان شهري				2	السادس
اسئله شفهیه	محاضره	حاجز الجهد	الغير معتمده على الزمن	2	السابع
واجب بيتي	محاضره	جهد البئر	الغير معتمده على الزمن	2	الثامن
اسئله شفهيه	محاضره	الحاجز المحدد وغير المحدد	الغير معتمده على الزمن	2	التاسع
اسئله شفهیه	محاضره	امثله متنوعه	الغير معتمده على الزمن	2	العاشر
اسئله شفهیه	محاضره	الحركة التوافقية البسيطه	الغير معتمده على الزمن	2	الحادي عشر
امتحان شهري				2	الثاني عشر
اسئله شفهیه	محاضره	الجسم الحر والجسم في صندوق	الحل بالابعاد الثلاثيه	2	الثالث عشر
أمثله للمناقشه	محاضره	الحركة التوافقيه	الحل بالابعاد الثلاثيه	2	الرابع عشر
امتحان شهري				2	الخامس عشر

	a 1. a 1.
	12.البنية التحتية
Quantum Mechanics: Mathus	1- الكتب المقررة المطلوبة
Quantum Mechanics. Machas	+9
Quantum Mechanics	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Concepts and Applications	
Second Edition	
Nouredine Zettili	
	ا ـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
	(المجلات العلمية , التقارير ,)
	ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت

13.خطة تطوير المقرر الدراسي

تدريس اساسيات الماده في مرحلة الثاني بالإضافه الى زيادة عدد الساعات الاسبوعيه الى اربعة ساعات بدلا عن ساعتين

الصفحة 4

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة الانبار / كلية العلوم	1. المؤسسة التعليمية
الفيزياء	2. القسم الجامعي / المركز
الفيزياء الرياضية 1	3. اسم / رمز المقرر
	4. البرامج التي يدخل فيها
دوام رسمي	5. أشكال الحضور المتاحة
فصلي	6. الفصل / السنة
3 نظري	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2019/9/1	8. تاريخ إعداد هذا الوصف

9. أهداف المقرر:

ان يتعرف الطلبة على بعض المفاهيم الرياضية التي تستخدم في حل مسائل الفيزياء.

ان يتمكن من مهارات تحليل و معالجة المسائل الرياضية ذات التطبيق الفيزيائي.

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم



المشروع

الامتحان النهائي

%50

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

أ- المعرفة والفهم:

- 1. تعريف الطلبة بالمفاهيم المتعلقة المتسلسلات في بعد واحد.
- 2. ان يتعرف الطالب على المتسلسلات في بعدين و المفاهيم المتعلقة بها.
 - 3. ان يتعرف الطالب على الاعداد المركبة و المفاهيم المتعلَّقة بها.
 - 4. ان يتعرف على مصفوفة الهشن لحساب المشتقات الجزئية.

ب- المهارات الخاصة بالموضوع:

ان يتمكن الطالب من استخدام المفاهيم و النظريات الرياضية الخاصلة بمعالجة المسائل الفيزيائية التي تحوي على متسلسلات او اعداد مركبة او مشتقات جزئية.

الامتحانات اليومية

طرائق التعليم والتعلم:

ألقاء المحاضر أت الأسبوعية للطلبة باستخدام وسائل التعلم الحديثة المعتمدة في التعليم.

طرائق التقييم: الفصل الدراسي 50%

ج- مهارات التفكير:

- 1الفهم .
- -2- التطبيق.
- 3-التحليل.
- 4- التركيب.
- 5- التقويم.
- د ـ المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
 - التفكير الناقد.
 - تكوين الاراء و القناعات استنادا على المنهجية العلمية.

المختبر

- احترام الاراء.
- مهارات البحث على النت.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Infinite Series and Power Series		3	الاول
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Theorems about Power Series		3	الثاني
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Techniques for Obtaining Power Series Expansion		3	الثالث
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Introduction to Complex Numbers		3	الرابع
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Terminology and Notation Formula		3	الخامس
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Euler's Formula		3	السادس
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Partial Differentiation		3	السابع
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Power Series in Two Variables		3	الثامن
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Differentiating Function of a Function		3	التاسع
إمتحانّ و نشاط يومي	نظري	The Hessian Matrix		3	العاشر
إمتحان و نشاط يومي	نظري	The Hessian Matrix		3	الحادي عشر
إمتحان و نشاط	نظري	The Hessian Matrix		3	الثاني عشر



وزارة التعليم العالى والبحث العلمى جهاز الإشراف والتقويم العلمى دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

	دادره صمال الجودة والإحماد الاعاد
	12. البنية التحتية
کتب المقرر المطلوبة	القراءات المطلوبة :
1. Boas, Mary L. Mathematical methods in	 كتب المقرر
the physical sciences. John Wiley &	■ اخرى
Sons, 2006.	
2. Arfken George, Hans J. Weber, and F.	
Harris. "Mathematical Methods for	
Physicists. A Comprehensive Guide."	
(2013).	
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على
	سبيل المثال محاضرات الضيوف
	والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

	13. القبول
فیزیاء1، فیزیاء 2، فیزیاء3، فیزیاء 4.	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
60	أكبر عدد من الطلبة



وزارة التعليم العالى والبحث العلمى جهاز الإشراف والتقويم العلمى دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف

جامعة الانبار _ كلية العلوم	١. المؤسسة التعليمية
قسم الفيزياء	٢. القسم الجامعي / المركز
التحليل العددي ١	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
دوام رسمي	٥. أشكال الحضور المتاحة
فصلي	٦. الفصل / السنة
9.	٧. عدد الساعات الدر اسية (الكلي)
Y • 1 9_1 • _1	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
	٩ أهداف المقر ،

•حاجة معظم الباحثين في مختلف فروع المعرفة وخاصة اولئك الذين يتعاملون مع قياسات وحسابات تقريبية في ابحاثكم.

• اهمية التقريب البالغة فعليه تعتمد مواضيع كثيرة مثل الاحصائيات المختلفة في عدد السكان و در جات الحرارة ونسبة الرطوبة. استنباط و سائل التقربيبة و طرق لمعالجة الحلول لعدد من المسائل

١٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- المعرفة والفهم
- ١- اكتساب الطالب مفهوم الحل العددي عندما يكون الوصول الى الحل المضبوط امرا صعبا
 او بعض الاحيان مستحيلا.
- ٢- يحصل الطالب الخبرة في التعامل مع الطرق العددية والخوار زميات الشائعة وتحليلها
 ٤-- اكتساب الطالب خبرة كافية في التكامل مع الحلول العددية للمعادلات التفاضلية الاعتيادية
 وكذلك في الحلول العددية للتكاملات
 - ب- المهارات الخاصة بالموضوع
 - ١ تقارير علمية
 - ۲۔ بحوث

طرائق التعليم والتعلم

- -الاختبار ات اليو مية المفاجئة و الاسبو عية المستمرة
 - -التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس
- -إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

طرائق التقييم

- المشاركة في قاعة الدرس
 - تقديم الأنشطة
- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة

ج- مهار ات التفكير

طرائق التعليم والتعلم

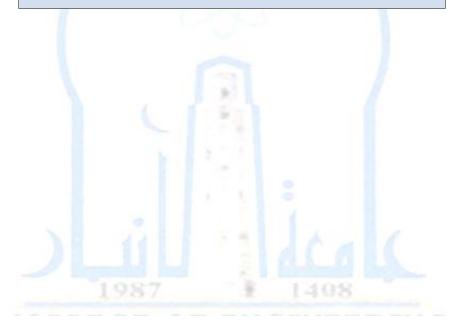
- ادارة المحاضرة على نحو تطبيقي مرتبط بواقع الحياة اليومية لجذب الطالب الى موضوع الدرس
 - دون الابتعاد عن صلب الموضوع لتكون المادة مرنة قابلة للفهم والتحليل.
 - تكليف الطالب بيعض الأنشطة و الواجبات الجماعية.
 - تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
 - الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.
 - التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية.
- د المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والنطور الشخصي).
 - ١- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
 - ٢- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
 - ٣- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائط المتعددة.
 - ٤- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.



١١. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	Error Anlysis Types of error		۲ نظري	الاول
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	Error in arithmetic operations + Examples		۲ نظري	الثاني
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	Nonlinear equation Root of function		۲ نظري	الثالث
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	Bisection method		۲ نظري	الرابع
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	Secant method		۲ نظري	الخامس
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	Newton Raphson method		۲ نظري	السابع
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	امتحان اول		۲ نظري	الثامن
	نظري	Numerical solution for differential equation Eular method		۲ نظري	التاسع
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	Rung- kutta method R2		۲ نظري	العاشر
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	Rung-kutta method R4		۲ نظري	الحادي عشر
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	امتحان ثاني		۲ نظري	الثاني عشر
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	Numerical integral Rectangular method		۲ نظري	الثالث عشر
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	Trapezoidal method		۲ نظري	الرابع عشر
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	Simpson rule Gaussian Quadrature		۲ نظري	الخامس عشر



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

	١٢. البنية التحتية
Introduction to numerical analysis S. Baskar 2010 Introduction To Numerical Analysis Froberg C. E 1969	القراءات المطلوبة : - كتب المقرر - اخرى
متابعة المراجع الالكترونية والنت • المواقع الالكترونية الرصينة. • المكتبة الافتراضية.	متطلبات خاصة
• مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

	١٣. القبول
	المتطلبات السابقة
Yo	أقل عدد من الطلبة
٥,	أكبر عدد من الطلبة
	, O · · · · · j,

1408

1987

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج. ؟

م.سمير عبيد نواف	1. اسم الندريسي
جامعة الانبار / كلية العلوم	2. المؤسسة التعليمية
قسم الفيزياء	3. القسم العلمي / المركز
اللغة الانكليزية	4. اسم / رمز المقرر
دوام رسمي	5. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الاول/المرحلة الاولى	6. الفصل / السنة
30	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2021-5-28	8. تاريخ إعداد هذا الوصف
	9. أهداف المقرر
يزية	1- معرفة الطالب باساسيات اللغة الانكا
بة وتشمل النحو والنطق والاستماع والكتابة	
*	3- تدريب الطالب على اسلوب الحوار
ليو مية	4- تطبيق ما يتعلمه الطالب في الحياة ا

10.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- الأهداف المعرفية
- 1 تعريف الطالب باهمية تعلم اللغة الانكليزية
- 2 تعريف الطالب باساليب تعليم اللغة الحديثة
- 3 تعريف الطالب على كيفية التحدث باللغة الانكليزية
 - ب الأهداف المهار اتية الخاصة بالمقرر.
 - -التحدث باللغة الانكليزية داخل الصف
 - اجراء الحوارات بين الطلبة

طرائق التعليم والتعلم

- 1- عرض المحاضرة باللغة الانكليزية
- 2- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس من خلال عمل المجاميع التفاعلية
- 3- الاستماع الى حوارات معده من قبل متحدثين محليين للغة الانكليزية
 - 4- مشاهدة تقارير لقنوات اخبارية انكليزية

طرائق التقييم

- 1- المشاركة في الحوار داخل الصف
 - 2- اختبارات فصلية ونهائية
 - ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
- -1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات اليوميه.
 - 2- التعامل السهل مع اللغة الانكليزية
 - 3- تطوير مهارة الطالب في الحوار والمناقشة

طرائق التعليم والتعلم

- 1-إدارة المحاضرة على نحو تطبيقي مرتبط بواقع الحياة اليومية
 - 2-تكليف الطلبة ببعض الواجبات
- 3- تخصيص نسبة من الدرجات للواجبات اليومية والاختبارات والحضور

طرائق التقييم

- 1- المشاركة في قاعة الدرس
 - 2- الواجبات اليومية
 - 3- الاختبارات الشهريه

الصفحة 3

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). 1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل التقنية 2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الانترنيت 3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة 4- تنمية قدرة الطالب على الحوار والمناقشة

				. 1	1:: 11
				لمفرر	11.بنية ا
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو	مخرجات التعلم	الساعات	الأسبوع
		الموضوع	المطلوبة		
اختبار شفوي	محاضرة	Hello	بكلوريوس فيزياء	2	الاول
اختبار شفوي	محاضرة	Your World	بكلوريوس فيزياء	2	الثاني
اختبار شفوي	محاضرة	All about You	بكلوريوس فيزياء	2	الثالث
اختبار شفوي	محاضرة	Family and Friends	بكلوريوس فيزياء	2	الرابع
اختبار شهر 1			بكلوريوس فيزياء	2	الخامس
اختبار شفوي	محاضرة	The Way Live	بكلوريوس فيزياء	2	السادس
اختبار شفوي	محاضرة	Every Day	بكلوريوس فيزياء	2	السابع
اختبار شفوي	محاضرة	My Favorites	بكلوريوس فيزياء	2	الثامن
اختبار شفوي	محاضرة	When I Live	بكلوريوس فيزياء	2	التاسع
اختبار شهر 2			بكلوريوس فيزياء	2	العاشر
اختبار شفوي	محاضرة	Times Past	بكلوريوس فيزياء	2	الحادي
اختبار شفوي	محاضرة	We Had a Great Time	بكلوريوس فيزياء	2	عشر الثاني عشر
اختبار شفوي	محاضرة	I Can Do That	بكلوريوس فيزياء	2	الثالث عشر
اختبار شفوي	محاضرة	Please and Thank You	بكلوريوس فيزياء	2	الرابع عشر
اختبار	محاضرة		بكلوريوس فيزياء	2	الخامس
شهر 3					عشر

	12.البنية التحتية
New Headway Plus, John and Liz Soars	1- الكتب المقررة المطلوبة
	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ا ـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)

الصفحة 4

	13.خطة تطوير المقرر الدراسي

ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت

الصفحة 5



أ.د.خالد محمد عبد قسم الفيزياء - كلية العلوم

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١ . المؤسسة التعليمية
٢. القسم الجامعي / المركز
٣. اسم / رمز المقرر
٤. البرامج التي يدخل فيها
٥. أشكال الحضور المتاحة
٦. الفصل / السنة
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف

٩. أهداف المقرر:

المعرفة الأساسية بمادة الطاقات العالية وكيفية توضيف هذا العلم لحل مختلف المسائل.

دراسة الجسيمات الاولية وتفاعلاتها وكيفية تصنيفها وتصنيف تفاعلاتها



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

١٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم:

- اكتساب القدرة والمهارة في التعامل مع مختلف الجسيمات الفيزيائية المتناهية الصغر

- التعامل رياضياً مع الجسيمات الصغيرة.

ب- المهار ات الخاصة بالموضوع:

- اعطاء قدر كبير من معلومات ومصطلحات ومعادلات متخصصة فيما يخص المادة العلمية.
- يكتسب الطلبة من خلال الدراسة خبرة حول الطاقات العالية والجسيمات الاولية التي تعتبر اللبنات الاساسية لبناء المادة.
 - القدرة على معرفة نوع التفاعلات للجسيمات الاولية.
 - طرائق التعليم والتعلم:
 - اعتماد اسلوب القاء المحاضرات وربط كل موضوع بأمثلة.
 - أعطاء بعض التمارين البسيطة والتي يجري مناقشتها من قبل الطلبة وحلها اثناء المحاضرة . . استخدام بعض وسائل الايضاح.

طرائق التقييم:

- -الواجبات البيتية
- -الامتحانات اليومية
- -الامتحان الشهري.

ج- مهارات التفكير:

- أ ـ طرح الأسئلة أثناء المحاضرة ، لغرض شد الطلبة وإمكانية إجابتهم عليها .
 - ٢- ربط موضوعات الكم بما يحصل في البيئة التي يعيشها الطلبة.
 - ٣- طُرْح الْأُسئلة والبحث عن أخر مستجدات علم الطاقات العالية .
- د المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
 - تنمية قدرات الطلبة على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة.
 - تنمية قدرات الطلبة لاستخدام الانترنت .
 - تطوير قدرة الطلبة على المناقشة والحوار.
 - التأكيد على تطوير المواهب الذاتية لدى الطلبة كالرياضة والفنون .



۱۱ بنية المقرر ۱۲ البنية التحتية

الموضوع التعليم طريقة التقييم		المطلوبة	الساعات	الاسبوع	
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Introduction to elementary particle		۲	الاول
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Classification of particles		۲	الثاني
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Bosons particles		۲	الثالث
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Fermions particles		۲	الرابع
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Hadrons particle		۲	الخامس
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Mesons particles		۲	السادس
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Leptons particles		۲	السابع
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Test 1		۲	الثامن
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Fundamental forces		۲	التاسع
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Particles decay and reactions		۲	العاشر
إمتحان و نشاط يومي	نظري نظري			۲	الحادي عشر
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Isospin		۲	الثاني عشر
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Color charge		۲	الثالث عشر
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Feynman diagram		۲	الرابع عشر
إمتحان و نشاط يومي	Test 2 نظري إمتحان و			۲	الخامس عشر



1987

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

 کتب المقرر المطلوبة Paolo Franzini – elementary particle physics . B.R.Martin - Nuclear and Particle physics. 	القراءات المطلوبة :
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

	١٣. القبول
الرياضيات	المتطلبات السابقة
Υ0	أقل عدد من الطلبة
00	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة الانبار / كلية العلوم	1. المؤسسة التعليمية
قسم الفيزياء	2. القسم الجامعي / المركز
الفيزياء العامة	3. اسم / رمز المقرر
	4. البرامج التي يدخل فيها
دوام رسمي(افتراضي)	5. أشكال الحضور المتاحة
2020-2021	6. الفصل / السنة
60	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2021-5-29	8. تاريخ إعداد هذا الوصف

9. أهداف المقرر:

حاجة معظم الباحثين في مختلف علوم المعرفة وخاصة الذين يتعاملون مع مسائل الفيزياء في ابحاثهم

استنباط وتعلم طرق متعددة لحل مسائل الحركة

تعلم طرق التعامل مع كل انواع الحركة وكيفية معالجتها

التعرف على معادلات الحركة الخطية والدائرية والدورانية



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم:

1- اكتساب الطالب المعرفة حول علم الحركة

2- يحصل الطالب على الخبرة في التعامل مع المسائل الفيزيائية

3- يحصل الطالب على الخبرة في التعامل مع الحركة الديناميكية والكيناميتك

ب- المهارات الخاصة بالموضوع:

1- تقارير علمية

2- بحوث

طرائق التعليم والتعلم :

الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة

التدريبات والانشطة في قاعة الدرس (الافتراضية)

ارشاد الطلاب الى المصادر التي تحتوي امتلة وتمارين للاستفادة منها

طرائق التقييم:

المشاركة في قاعة الدرس (الافتراضية) اختبارات فصلية ونهائية وانشطة

ج- مهار ات التفكير

طرائق التعليم والتعلم:

ادارة المحاضرة على نحو تطبيقي مرتبط بواقع الحياة اليومية لجذب الطالب الى موضوع الدرس دون الابتعاد عن صلب الموضوع لتكون المادة مرنة قابلة للفهم والتطبيق. تكليف الطالب ببعض الانشطة و الواجبات الجماعية. تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات.

طرائق التقييم:

المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل النزام الطالب وتحمله المسؤولية. الالنزام بالموعد المحدد لتقديم الواجبات والبحوث. تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالنزام والتحصيل المعرفي. التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية.

- د المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
 - 1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
 - 2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل الانترنيت.
 - 3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائط المتعددة.
 - 4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الفصل الاول الكهربائية الساكنة- الشحنة		2	الاول
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الموصلات والعوازل واشباهها		2	الثاني
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	حفظ الطاقة		2	الثالث
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الفصل الثاني المجال الكهر بائي		2	الرابع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	قانون كولومب		2	الخامس
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	التدفق الكهربائي		2	السادس
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	قانون كاوس		2	السابع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الفصل الثالث الجهد الكهربائي			الثامن
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	المكثفات		2	التاسع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	التيار الكهربائي		2	العاشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الفصل الرابع المقاومات		2	الحادي عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	قانون اوم		2	الثاني عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	القدرة الكهربائية		2	الثالث عشر
اسئلة عامة	نظري	المجالات المغناطيسية		2	الرابع

ومناقشة				عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	قانون امبير	2	الخامس عشر

		13. القبول
		المتطلبات السابقة
30		أقل عدد من الطلبة
. 50		أكبر عدد من الطلبة
Physics for scientists and engineer		■ كتب المقرر
Serway		■ اخری
هة المراجع الالكترونية والنت.	متاب	متطلبات خاصة
نع الالكترونية الرصينة.	المواة	
نبة الافتراضية.	المك	
ع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	مواق	
		الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف
		والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة الانبار / كلية العلوم	1. المؤسسة التعليمية
قسم الفيزياء	2. القسم الجامعي / المركز
الفيزياء العامة	3. اسم / رمز المقرر
	4. البرامج التي يدخل فيها
دوام رسمي(افتراضي)	5. أشكال الحضور المتاحة
2020-2021	6. الفصل / السنة
60	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2021-5-29	8. تاريخ إعداد هذا الوصف

9. أهداف المقرر:

حاجة معظم الباحثين في مختلف علوم المعرفة وخاصة الذين يتعاملون مع مسائل الفيزياء في ابحاثهم

استنباط وتعلم طرق متعددة لحل مسائل الحركة

تعلم طرق التعامل مع كل انواع الحركة وكيفية معالجتها

التعرف على معادلات الحركة الخطية والدائرية والدورانية



10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- المعرفة والفهم:
- 1- اكتساب الطالب المعرفة حول علم الحركة
- 2- يحصل الطالب على الخبرة في التعامل مع المسائل الفيزيائية
- 3- يحصل الطالب على الخبرة في التعامل مع الحركة الديناميكية والكيناميتك
 - ب- المهارات الخاصة بالموضوع:
 - 1- تقارير علمية
 - 2- بحوث
 - طرائق التعليم والتعلم :

الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة

التدريبات والانشطة في قاعة الدرس (الافتراضية)

ارشاد الطلاب الى المصادر التي تحتوي امثلة وتمارين للاستفادة منها

طرائق التقييم:

المشاركة في قاعة الدرس (الافتراضية)

اختبارات فصلية ونهائية وانشطة

ج- مهارات التفكير

طرائق التعليم والتعلم:

ادارة المحاضرة على نحو تطبيقي مرتبط بواقع الحياة اليومية لجذب الطالب الى موضوع الدرس دون الابتعاد عن صلب الموضوع لتكون المادة مرنة قابلة للفهم والتطبيق. تكليف الطالب ببعض الانشطة و الواجبات الجماعية. تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات.

طرائق التقييم:

المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل النزام الطالب وتحمله المسؤولية. الالتزام بالموعد المحدد لتقديم الواجبات والبحوث. تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي. التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية.

- د المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصى).
 - 1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
 - 2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل الانترنيت.
 - 3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائط المتعددة.
 - 4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.



طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الفصل الاول وحدات القياس	تعلم وحدات القياس	4	الاول
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	المتجهات	تعلم الكميات المتجهات	4	الثاني
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الحركة في مستوي واحد	معرفة قوانين الحركة في مستوي واحد	4	الثالث
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	واحد الفصل الثاني السقوط الحر	معرفة قوانين السقوط الحر	4	الرابع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الحركة ثنائية الابعاد	تعلم الشروط الابتدائية للحركة ثنائية الابعاد	4	الخامس
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	اختبار حركة المقذوفات	معرفة قوانين حركة المقذوفات	4	السادس
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	المدى الكلي و اقصىي ارتفاع للقذيفة	المدى الكلي و اقصىي ارتفاع للقذيفة	4	السابع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الفصلُ الثالث الحركة الدائرية في بعدين	تعلم قوانين الحركة الدائرية في بعدين	4	الثامن
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	التسارع المماسي	اتجاه وقوانين التسارع المماسي	4	التاسع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الطاقة والشغل	معرفة الطاقة والشغل	4	العاشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الفصل الرابع قوانين نيوتن	معرفة قوانين نيوتن	4	الحادي عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	قوى الاحتكاك	قوى الاحتكاك	4	الثاني عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	قانون الجذب العام	قانون الجذب العام	4	الثالث عشر
اسئلة عامة	نظري	طاقة الوضع	تعلم طاقة الوضع	4	الرابع

ومناقشة					عشر
اسئلة عاماً ومناقشة	نظري	الحركة المدارية	الحركة المدارية	4	الخامس عشر

	13. القبول
	المتطلبات السابقة
30	أقل عدد من الطلبة
. 50	أكبر عدد من الطلبة
Physics for scientists and engineer	 کتب المقرر اخری
Serway	- احری
هة المراجع الالكترونية والنت.	متطلبات خاصة
نع الالكترونية الرصينة.	المواقع
تبة الافتراضية.	المكتب
ع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)



قسم الفيزياء - كلية العلوم

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالى ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١ . المؤسسة التعليمية
٢. القسم الجامعي / المركز
٣. اسم / رمز المقرر
٤. البرامج التي يدخل فيها
٥. أشكال الحضور المتاحة
٦. الفصل / السنة
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف

٩. أهداف المقرر:

المعرفة الأساسية بمادة الرياضيات وكيفية توضيف هذا العلم لحل مختلف المسائل في تطبيقات الفيزياء.

التعرف على كيفية استخدام الرياضيات كوسيلة لفهم بعض التطيقات الفيزيائية .



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

١٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم:

- اكتساب القدرة والمهارة في حل المسائل في مختلف التطبيقات الفزيائية.

ب- المهارات الخاصة بالموضوع:

- اعطاء قدر كبيرمن معلومات ومصطلحات ومعادلات متخصصة فيما يخص المادة العلمية
 - . يكتسب الطلبة من خلال الدراسة خبرة حول مادة الرياضيات

طرائق التعليم والتعلم:

- اعتماد اسلوب القاء المحاضرات وربط كل موضوع بأمثلة
- أعطاء بعض التمارين البسيطة والتي يجري مناقشتها من قبل الطلبة وحلها اثناء المحاضرة -استخدام بعض وسائل الايضاح.
 - استعدام بعض وسائل الم يعدل. طرائق التقييم:

-الو اجبات الببتية

-الامتحانات اليومية. -الامتحانات اليومية.

-الامتحان الشهري.

ج- مهارات التفكير:

- ١ ـ طرح الأسئلة أتناء المحاضرة ، لغرض شد الطلبة وإمكانية إجابتهم عليها .
 - ٢- ربط موضوعات الرياضيات بتطبيقات الفيزياء.
 - ٣- طرح الأسئلة .
- د المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
 - تنمية قدرات الطلبة على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة.
 - تنمية قدرات الطلبة لاستخدام الانترنت.
 - تطوير قدرة الطلبة على المناقشة والحوار.
 - التأكيد على تطوير المواهب الذاتية لدى الطلبة كالرياضة والفنون .



				لمقرر	۱۱. بنیة ا
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوعات	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
إمتحان و نشاط يومي	نظري	الاحداثيات القطبية		۲	الاول
إمتحان و نشاط يومي	نظري	الاحداثيات الكروية والاسطوانية		۲	الثاني
إمتحان و نشاط يومي	نظري	التكامل الثلاثي		۲	الثالث
إمتحان و نشاط يومي	نظري	التكامل الثلاثي في الاحداثيات الإسطوانية		۲	الرابع
إمتحان و نشاط يومي	نظري	التكامل الثلاثي في الاحداثيات الكروية		۲	الخامس
إمتحان و نشاط يومي	نظري	التكامل الخطي في بعدين		۲	السادس
امتحان و نشاط يومي	نظري	التكامل الخطي للضرب العددي		۲	السابع
امتحان و نشاط يومي	نظري	Test 1		۲	الثامن
امتحان و نشاط يومي	نظري	فر ضية كرين		۲	التاسع
إمتحان و نشاط يومي	نظري	فرضية ستوك		۲	العاشر
إمتحان و نشاط يومي	نظري	مؤثر المتجهات		۲	الحاد <i>ي</i> عشر
إمتحان و نشاط يومي	نظري	فرضية التباعد		۲	الثاني عشر
إمتحان و نشاط يومي	نظري	حل مجموعة من المسائل		۲	الثالث عشر
امتحان و نشاط يومي	نظري	مناقشة التقارير		۲	الرابع عشر
إمتحان و	نظري	Test 2		۲	الخامس



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

نشاط يومي	عشر
	١٢. البنية التحتية
❖ كتب المقرر المطلوبة	القراءات المطلوبة:
1 https://tutorial.math.lamar.edu/classes/calciii/	■ كتب المقرر ·
tripleintegrals.aspx.	■ اخری
2- James J. Callahan ,Advanced Calculus: A Geometric View,	
2010th Edition	متطلبات خاصة
	1 1 20 10 10 11 11 11
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف
	سبيل المعال محاصرات الصيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

	١٣. القبول
الرياضيات ٣	cer traitte tr
	المتطلبات السابقة
10	أقل عدد من الطلبة
00	أكبر عدد من الطلبة
1987	1408



نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالى ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة الانبار ــ كلية العلوم	١. المؤسسة التعليمية
قسم الفيزياء	٢. القسم الجامعي / المركز
نمذجه رياضيه	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
دوام رسمي	٥. أشكال الحضور المتاحة
فصلي	٦. الفصل / السنة
۹.	٧. عدد الساعات الدر اسية (الكلي)
Y • 1 9_1 • _1	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
	٩ أهداف المقدد :

٩. أهداف المقرر:

• اهمية التقريب البالغة فعليه تعتمد مواضيع كثيرة مثل الاحصائيات المختلفة

استنباط وسائل التقريبية وطرق لمعالجة الحلول لعدد من المسائل

١٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

١- اكتساب الطالب مفهوم النموذج الرياضي وطريقه بناءه

٢- يحصل الطالب الخبرة في التعامل مع الطَّرق الرياضيه والخوار زميات الشائعة وتحليلها

٤- اكتساب الطالب خبرة كافية في التعامل مع النماذج الرياضيه وطريق ايجاد حلولها

ب- المهارات الخاصة بالموضوع

١ - تقارير علمية

۲۔ بحوث

طرائق التعليم والتعلم

-الاختبار ات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة

-التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس.

-إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

طرائق التقييم

- المشاركة في قاعة الدرس

- تقديم الأنشطّة

- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة

ج- مهارات التفكير

طرائق التعليم والتعلم

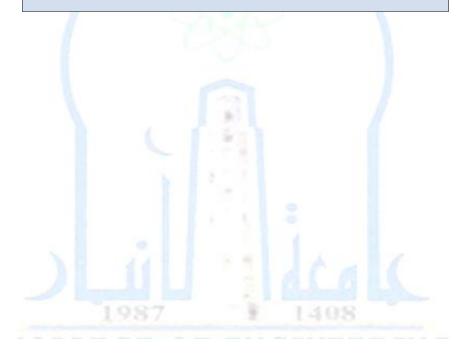
- ادارة المحاضرة على نحو تطبيقي مرتبط بواقع الحياة اليومية لجذب الطالب الى موضوع الدرس
 - دون الابتعاد عن صلب الموضوع لتكون المادة مرنة قابلة للفهم والتحليل. • تكليف الطالب ببعض الأنشطة و الواجبات الجماعية.
 - تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات.

طرائق التقييم

[•] حاجة معظم الباحثين في مختلف فروع المعرفة وخاصة اولنك الذين يتعاملون مع قياسات وحسابات تقريبية في ابحاثكم.



- . المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
 - الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.
 - التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية.
- د المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والنطور الشخصي).
 - ١- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
 ٢- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
 - ٣- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائط المتعددة.
 - ٤- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.



طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	توافق المنحنيات طريقة المربعات الصغرى		نظري	الاول
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	توافق الخطي البسيط + توافق التربيعي		نظري	الثاني
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	توافق الخطي المتعدد المتغيرات		نظري	الثالث
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	التو افق الغير خطي Exponential equation		نظري	الرابع
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	التوافق الغير خطي Power equation		نظري	الخامس
		امتحان اول			السابع
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	مفهوم البرمجه الخطيه		نظري	الثامن
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	طریقة سمبلکس+ امثله Simplex method		نظري	التاسع
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	امتحان ثاني		نظري	العاشر
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	نظم المعادلات الخطيه		نظري	الحادي عشر
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	طريق الحذف لكاوس+ امثله		نظري	الثاني عشر
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	طريقة كاوس جوردن+ امثله		نظري	الثالث عشر
اسئلة عامه و مناقشه	نظري	طريقه جاكوبي+امثله		نظري	الرابع عشر
	نظري	طريقة كاوس سايدل+ امثله		نظري	الخامس عشر



	١٢. البنية التحتية
Introduction to linear programing S. Baskar 2010	القراءات المطلوبة :
متابعة المراجع الالكترونية والنت	متطلبات خاصة
 المواقع الالكترونية الرصينة. المكتبة الافتراضية. 	
 مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية. 	
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

	١٣. القبول
	المتطلبات السابقة
70	أقل عدد من الطلبة
0,	أكبر عدد من الطلبة



نموذج وصف المقرر/م.د. نبيل فوزي لطوفي

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة الإنبار	١. المؤسسة التعليمية
كلية العلوم ـقسم الفيزياء	٢. القسم الجامعي / المركز
الميكانيك التحليلي— المرحلة الثانية	٣. اسم / رمز المقرر
بكالوريوس	٤. البرامج التي يدخل فيها
اسبو عي	٥. أشكال الحضور المتاحة
فصلي/ كورس اول	٦. الفصل / السنة
۳۰ ساعة نظري	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
7.7./1./1	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
مساعدة الطالب في معرفة المبادئ الاساسية للمتجهات والاحداثيات الكروية	٩. أهداف المقرر
وتطبيقاتها.	
 أ- المعرفة والفهم ١- ان يفهم الطالب المفاهيم الاساسية للتعامل مع المتجهات والحركة في 	١٠. مخرجات التعلم

بعد واحد.	
٢- التعرف على مبادئ الحركة التوافقية	
٣- فهم التعامل مع قوانين الحركة لإيجاد معادلات الحركة	
ب- المهارات الخاصة بالموضوع	
١- تصنيف المشكلة المتعلقة بالقوانين التابعة للمسائل	
٢- وضع خطة لحل المشكلة	
٤ - استخدام المعدلات لحل المسائل.	
أ- طرائق التعليم والتعلم (تعليم عن بعد-الكتروني)	١١. طرائق التعليم والتعلم
١- القاء المحاضر أت عن طُريق منصات التعليم الالكتروني .	والتقييم
٢- استخدام اسلوب الالقاء والمناقشة وحل اسئلة .	(
٣- اعطاء واجبات للطلبة لتقويتهم واعدادهم للامتحانات الشرية	
و النهائية .	
ب- طُر اُئقُ التقييم	
١- الامتحانات اليومية والشهرية	
۲- واجبات	
٣- الحضور الالكتروني والتفاعل مع الاسئلة المطروحة	
C 2 # 33	
10 to	7.11
تنمية مهارة التفكير بصياغة اسئلة وواجبات تنمي قدرات الطالب وتزيد من	١٢. مهارات التفكير
ثقته بنفسه وجهوزيته التامة على استيعاب وحل الاسئلة المتعلقة بالموضوع	



طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
امتحان فصلي	القاء	الميكانيك	Fundamental Concepts: Vectors	۲	الاول
امتحان يومي تقييم اداء نشاط الطالب	المحاضرات والمناقشة عن	التحليلي	Measure of Space and Time: Units and Dimensions	۲	الثاني
في المحاضرة حل تمارين صفية	طریق منصات		The Scalar and vector Product	۲	الثالث
واجبات بيتية	التواصل الالكتروني		:Change of Coordinate System	۲	الرابع
	٠٠- ررحي		الاختبار الاول	۲	الخامس
			Rectangular, Plane Polar and Spherical Coordinates	۲	السادس
			Newtonian Mechanics: Rectilinear Motion of a Particle	۲	السابع
			Uniform Acceleration Under a Constant Forces	۲	الثامن
			The Concepts of Kinetic and Potential Energy	۲	التاسع
			الاختبار الثاني	۲	العاشر
			Fluid Resistance and Terminal Velocity	۲	الحادي عشر
			Linear Restoring Force: Harmonic :Motion	۲	الثاني عشر
			Damped Harmonic Motion	۲	الثالث عشر
			Forced Harmonic Motion: Resonance	۲	الرابع عشر
				۲	الخامس عشر

١٥. القبول	
مر ک <i>ز ي</i>	المتطلبات السابقة

البنية التحتية	.1 £
Grant-RFowles-George-LCassiday- Analytical-Mechanics-Seventh- Edition	القراءات المطلوبة : • كتب المقرر • اخرى
واجبات بيتية + تمارين صفية	متطلبات خاصة
٣.	أقل عدد من الطلبة
٥٠	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة الانبار / كلية العلوم	1. المؤسسة التعليمية
الفيزياء	2. القسم الجامعي / المركز
فيزياء الحالة الصلبة	3. اسم / رمز المقرر
	4. البرامج التي يدخل فيها
دوام رسمي	5. أشكال الحضور المتاحة
فصلي	6. الفصل / السنة
3ساعات نظري	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2019/10/1	8. تاريخ إعداد هذا الوصف

9. أهداف المقرر:

دراسة الخصائص التركيبية والوظيفيه للمواد الصلبه

أن يكون الطالب قادرا على فهم ترتيب المادة الصلبة ونظريات الربط وما هي النظريات في الخصائص الحراريه للمواد الصلبه



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم:

من خلال هذه الدراسة نتوقع أن يكون الطالب قادرا على التعرف على نظريات الربط، وتركيب الماده الصلبه واواصرها المختلفه ودراسه النظريات التي تخص حركه الالكترون داخل الماده والخصائص الحراريه للمواد الصلبه

ب- المهارات الخاصة بالموضوع:

إشراك الطالب في تحضير محتوى المادة العلمية، وتدريبه على استخدام الإنترنت للدخول على المواقع العلمية لتجميع الموضوعات ذات الصلة بالمقرر وتنمية قدرته على الوصول إلى أحدث ما توصل اليه العلم كوسيلة للتحقق من:

- القدرة على التعامل مع مصادر المعلومات.
- القدرة على وضع استراتيجية بحثية ملائمة.
- القدرة على تقييم مشاريع اقرانه من الطلبة.
- القدرة على تحليل المعلومات البحثية المطلوبة
- القدرة على نقد الأبحاث المعروضة في الحلقات النقاشية.
- القدرة على استخراج المعلومة الصحيحة بالطرق العلمية.

طرائق التعليم والتعلم:

ألقاء المحاصّر أت الأسبوعية للطلبة باستخدام وسائل التعلم الحديثة المعتمدة في التعليم.

طرائق التقييم:

				1 1
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي
%50		%10		%40

ج- مهارات التفكير:

- 1- الإلمام الجيد بالمعادلات التفاضليه والرياضيات المتقدمه وتوظيفها في خدمة المقرر.
 - 2- الخلفية العلمية الجيدة بقوانين الطاقة وتحولاتها والحرارة.
 - 3-القدرة على استخدام الكمبيوتر والشبكة العنكبوتية.
- 4-القدره على حل المسائل التي تخص الماده من خلال المصادر واستخدام الانترنيت والمواقع العلميه الرصينه لتسهيل ذلك.
 - 5-الالمام الجيد بالاشتقاقات النظرية وتوظيفها في فهم المقرر.

- د المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). إشراك الطلبة بعد العرض بأسئلة تطبيقية وتدريبهم على بلورة المحاضرة بأسلوبهم لتنمية قدراتهم على البحث والالقاء، وعمل لقاءات علمية للطلبة لتعرض كل مجموعة العمل الذي قامت به وتم تنفيذه وتقييم هذه الاعمال ومقارنتها مع اعمال المجاميع الأخرى وذلك له:
 - تنمية الشخصية والقدرة على الإلقاء أمام الاخرين.
 - تنمية روح التعاون عند الطلبة من خلال العمل الجماعي.
 - ترسيخ مبدأ احترام آراء الطلبة بعضهم لبعض.
 - القدرة على المناقشة الجماعية لتقليل الفجوة بين الطلبة وأستاذ المادة.
 - القدرة على تحمل المسؤولية لدى الطلبة مع بعضهم البعض من ناحية القيادة والانقياد.
 - خلق روح المنافسة لدى الطلبة عن طريق الأسئلة الذهنية المنبثقة عن فهم كاف للمادة العلمية.

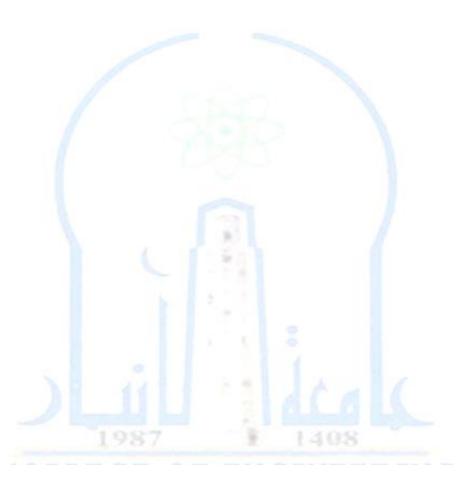


طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
اسئله عامه ومناقشه	نظري	Reciprocal lattice and Definition, Reciprocal lattice in fourer space		3	الاول
اسئله عامه ومناقشه	نظري	geometrical interpretation for diffraction condition		3	الثاني
اسئله عامه ومناقشه	نظري	Crystal Binding : -inert gas crystal		3	الثالث
اسئله عامه ومناقشه	نظري	Covalent crystal and Ionic crystal		3	الرابع
اسئله عامه ومناقشه	نظري	Bulk modulus and metalic crystal		3	الخامس
اسئله عامه ومناقشه	نظري	Lattice specific heat M-B distribution,F-D distribution		3	السادس
اسئله عامه ومناقشه	نظري	B-E distribution		3	السابع
اسئله عامه ومناقشه	نظري	Theoretical derivation of C_V vs. temperature		3	الثامن
اسئله عامه ومناقشه	نظري	Atomic harmonic oscillator model		3	التاسع
اسئله عامه ومناقشه	نظري	Einstein model		3	العاشر
اسئله عامه ومناقشه	نظري	Debye model		3	الحادي عشر
اسئله عامه ومناقشه	نظري	Free electron theory (F.E.T) Drude Theory, Elictrical conductivity, Mobility		3	الثاني عشر
اسئله عامه	نظري	Quantum statistical (F.E.T) , sommer feld		3	الثالث

ومناقش		approximation				عشر
	نظری	Density of electrons (n)			2	الرابع
						12. البنية ا
		🏞 كتب المقرر المطلوبة				القراءات الد
		Kittle (solid state physic	es) .1		ب المقرر	
Blackmore (solid state physics) -2			Í	اخرى		
متابعه المراجع الالكترونيه والانترنيت التي تتضمن المواقع الالكترونيه العلميه الرصينه ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالميه				اصنة	متطلبات خ	
			يوف	'جتماعية (وتشما محاضرات الض مهني والدر اسات	سبيل المثال	

	13. القبول
	المتطلبات السابقة
25	أقل عدد من الطلبة
50	أكبر عدد من الطلبة







نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالى ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

أ.م.د. عادل نعمه عياش	١. اسم التدريسي	
جامعة الانبار	٢. المؤسسة التعليمية	
فيزياء جزيئية – المرحلة الثانية	٣. اسم / رمز المقرر	
در اسات اولية	٤. البرامج التي يدخل فيها	
الكتروني	٥. أشكال الحضور المتاحة	
الفصل الدراسي الثاني	٦. الفصل / السنة	
۳.	٧. عدد الساعات الدر اسية (الكلي)	
Y • 1 9_9_1	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	
	٩. أهداف المقرر:	
نتعرف على مباديء ومفاهيم الفيزياء الجزيئية		
رسم الدوال الجزيئية		
ايجاد طاقات الجزيئة وطاقات التفكك		
عملية والنظرية وحلها	القدرة على التعامل مع معطيات المسائل ال	

١٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم أ- المعرفة والفهم معرفة الفيزياء الذرية والجزيئية وتطبيقاتها النظرية ب- المهارات الخاصة بالموضوع اشتقاق المعادلات بطرق مختلفة ورسم دوال الجهد بالاعتماد على برامج الكم طرائق التعليم والتعلم الكتروني وحوار مشترك طرائق التقييم امتحانات و در جات ج- مهارات التفكير طر ائق التعليم و التعلم اسئلة متنوعة طرائق التقييم در جات مفاضلة بين الطلبة د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). اختبار ات شفوية



طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
امتحان	الكتروني	مباديء عامة في المطيافية الجزيئية		۲	١
امتحان	الكتروني	الجزيئات والروابط		۲	۲
امتحان	الكتروني	الاوربيتالات الجزيئية وانواعها		۲	٣
امتحان	الكتروني	مناطق الطيف		۲	٤
امتحان	الكتروني	امثلة وحلول		۲	٥
امتحان	الكتروني	انواع الجزيئات والعزوم		۲	٦
امتحان	الكتروني	والعزوم جهد دالة مورس		۲	٧
امتحان	الكتروني	طاقات التفكك		۲	٨
امتحان	الكتروني	الاهتزازات الجزيئية وانواعها		۲	٩
امتحان	الكتروني	مبدأ فرانك كوندون		۲	١.
امتحان	الكتروني	امثلة محلولة		۲	11
امتحان	الكتروني	اختبار ات تمارین و و اجبات		۲	17
	19	87			

	١٢. البنية التحتية
کتاب الطیف د. لیلی محمد نجیب	القراءات المطلوبة : • كتب المقرر
Modern spectroscopy , 4 th Ed. Hollas 2003	. رو ■ اخری
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل
	المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
	, i

١٢_ القبول	
	المتطلبات السابقة
	أقل عدد من الطلبة ١٠
	أكبر عدد من الطلبة ١٣
	المبرر فقد بن الفقية ١٠٠



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي أم.د. احمد سلمان عبيد قسم الفيز باع- كلية العلوم

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصانص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها من الربط بينها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة ولابد من الربط بينها وبين وصف المتاحة .ولابد من الربط بينها البرنامج.

جامعة الانبار /كلية العلوم	1. المؤسسة التعليمية
الفيزياء	2. القسم الجامعي / المركز
الكترونيات 1/ المرحلة الثانية	3. اسم / رمز المقرر
	4. البرامج التي يدخل فيها
دوام رسمي	5. أشكال الحضور المتاحة
الثاني/2019-2020	6. الفصل / السنة
30	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2019/9/1	8. تاريخ إعداد هذا الوصف

9. أهداف المقرر:

تعرف الطلبة على موضوع الالكترونيات التماثلية ودورها في فهم مبادئ الفيزياء الحديثة وإستخداماته اليومي.

دراسة طبيعة المواد اشباه الموصلات وكيفية استخدامها في الالكترونيات وربط ذلك بالأساس الفيزيائيا نظريا مع ربطها بالجانب العملي



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم:

- اكتساب القدرة والمهارة في التعامل مع الأجهزة الدقيقة التي تدخل في تصميم معظم الأجهزة الكهربائية. - اكتساب مهارة التعامل وتصميم الدوائر الالكترونية.
 - المساب مهاره النعامل وتصميم الدوائر الالكنزونية.
 - التعامل نظريا وعمليا مع مكونات الدوائر الالكترونية.
 - التعامل مع التطبيقات العديدة للثنائيات البلورية والترانزستورات.
 - ب- المهارات الخاصة بالموضوع:
 - اعطاء قدر كبير من معلومات و مصطلحات و معادلات متخصصة فيما بخص المادة العلمية.
 - يكتسب الطلبة من خلال الدراسة خبرة في استخدام الدوال الكمية والقوانين والمعادلات المختلفة.
 - القدرة على تحليل وفهم المسائل والمعادلات المعقدة .

طر ائق التعليم و التعلم:

- اعتماد اسلوب القاء المحاضرات وربط كل موضوع بأمثلة.
- أعطاء بعض التمارين البسيطة والتي يجري مناقشتها من قبل الطلبة وحلها اثناء المحاضرة
 - -استخدام بعض وسائل الايضاح.

طرائق التقييم:

- -الواجبات البيتية.
- -الامتحانات اليومية.
- -الامتحان الشهري.

- ج- مهارات التفكير:

- 1- البحث العلمي السليم.
- 2 المناقشات العلمية البنائة وابداء الرأى.
- تمكين الطالب من فهم و حل المشاكل العلمية المر تبطة بالقو انين الفيز يائية
- 4- القدرة على تطبيق الخبرة النطرية والعملية المكتسبة من در استه في مجالات الحياة العملية مع الأخذ بنظر الاعتبار القيود الصناعية والتجارية.
 - د المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
 - تنمية قدرات الطلبة على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة.
 - تنمية قدرات الطلبة لاستخدام الانترنت.
 - تطوير قدرة الطلبة على المناقشة والحوار
 - · التأكيد على تطوير المواهب الذاتية لدى الطلبة كالرياضة والفنون .



				لمقرر	11. بنية ا
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
إمتحان و نشاط يومي	نظري	الفصل الاول (مفاهيم اساسية في اشباه الموصلات)		3	الاول
إمتحان و نشاط يومي	نظري	الفصل الثاني (التشويب في اشباه الموصلات)		3	الثاني
إمتحان و نشاط يومي	نظري	الثنائي البلوري		3	الثالث
إمتحان و نشاط يومي	نظري	عمل الثناني البلوري		3	الرابع
إمتحان و نشاط يومي	نظري	الفصل الثالث (تطبيقات الثانئايات)		3	الخامس
إمتحان و نشاط يومي	نظري	أنواع الثثانيات		3	السادس
إمتحان و نشاط يومي	نظري	ثنائي زنير		3	السابع
إمتحان و نشاط يومي	نظري	امتحان شهر 1		3	الثامن
إمتحان و نشاط يومي	نظري	الثثاني المقوم		3	التاسع
إمتحان و نشاط يومي	نظري	المعدلات للموجة		3	العاشر
إمتحان و نشاط يومي	نظري	المضخم للموجة		3	الحادي عشر
إمتحان و نشاط يومي	نظري	الترانزستور		3	الثاني عشر
إمتحان و ً نشاط يومي	نظري	أنواع الترانزستورات		3	الثالث عشر
إمتحان و نشاط يومي	نظري	تطبيقات الترانزستورات		3	الرابع عشر
إمتحان و نشاط يومي	نظري	امتحان شهر 2		3	الخامس عشر



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

	12. البنية التحتية
خ٠ كتب المقرر المطلوبة	القراءات المطلوبة:
1 Albert Malvino ,David J.Bates ELECTRONIC PRINCIPLES	 كتب المقرر
2ز فيزياء الالكترونيات . صبحي سعيد الراوي جامعة الموصل	■ اخری
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على
	سبيل المثال محاضرات الضيوف
	والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

	13. القبول
اساسيات الكهر بائية	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
60	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالى ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة الانبار / كلية العلوم	1. المؤسسة التعليمية
الفيزياء	2. القسم الجامعي / المركز
الانواء الجوية	3. اسم / رمز المقرر
	4. البرامج التي يدخل فيها
دوام رسمي حضوري	5. أشكال الحضور المتاحة
فصلي	6. الفصل / السنة
2 نظري	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2019/3/1	8. تاريخ إعداد هذا الوصف

9. أهداف المقرر:

المعرفة الأساسية بالطرق النظرية والرياضية للموضوع ومدى استيعاب الطلبة لها.

دراسة ومعرفة التفسير العلمي للظواهر الأنوائية المختلفة والأطلاع على كل ما يخص الجو الأرضي والاستخدام الصحيح للأجهزة الأنوائية المختلفة



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم:

من خلال هذه الدراسة نتَّوقع أن يكون الطالب قادرا على التعرف على أساسيات الانواء الجوية والنظريات التي توضح بعض المفاهيم الخاصة بالانواء الجوية

- التعرف على المصطلحات والنظريات بدراسة الانواء الجوية
 - التعرف والأطلاع على كل ما يخص الجو الأرضي.
 - التعرف والاستخدام الصحيح للأجهزة الأنوائية المختلفة

ب- المهارات الخاصة بالموضوع:

إشراك الطالب في تحضير محتوى المادة العلمية، وتدريبه على استخدام الإنترنت للدخول على المواقع العلمية لتجميع الموضوعات ذات الصلة بالمقرر وتنمية قدرته على الوصول إلى أحدث ما توصل اليه العلم كوسلة للتحقق من:

- القدرة على التعامل مع مصادر المعلومات.
- القدرة على وضع استراتيجية بحثية ملائمة.
- القدرة على تقييم مشاريع اقرانه من الطلبة.
- القدرة على تحليل المعلومات البحثية المطلوبة.
- القدرة على نقد الأبحاث المعروضة في الحلقات النقاشية.
- القدرة على استخراج المعلومة الصحيحة بالطرق العلمية.

طِرائق التعليم والتعلم :

ألقاء المحاضر أت الأسبوعية للطلبة باستخدام وسائل التعلم الحديثة المعتمدة في التعليم.

طرائق التقييم:

الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية والحضور	المختبر	الفصل الدراسي
%50	%10	%10	لايوجد	%30

ج- مهارات التفكير:

- الإلمام الجيد بالمُعادلات الرياضية وتوظيفها في خدمة المُقرر .
- 2- الخلفية العلمية الجيدة بدراسة النظريات التي تصف علم الانواء الجوية.
 - 3-القدرة على تفسير الخواص الفيزياوية للجو.
 - 4- التعرف على تطور الأجهزة الأنوائية قديما وحديثا
 - 5-التعرف على مواصفات أجهزة القياس الأنوائية

- د ـ المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). إشراك الطلبة بعد العرض بأسئلة تطبيقية وتدريبهم على بلورة المحاضرة بأسلوبهم لتنمية قدراتهم على البحث والالقاء، وعمل لقاءات علمية للطلبة لتعرض كل مجموعة العمل الذي قامت به وتم تنفيذه وتقييم هذه الاعمال ومقارنتها مع اعمال المجاميع الأخرى وذلك له:
 - تنمية الشخصية والقدرة على الإلقاء أمام الاخرين.
 - تنمية روح التعاون عند الطلبة من خلال العمل الجماعي.
 - ترسيخ مبدأ احترام آراء الطلبة بعضهم لبعض.
 - القدرة على المناقشة الجماعية لتقليل الفجوة بين الطلبة وأستاذ المادة.
 - القدرة على تحمل المسؤولية لدى الطلبة مع بعضهم البعض من ناحية القيادة و الانقياد.
 - خلق روح المنافسة لدى الطلبة عن طريق الأسئلة الذهنية المنبثقة عن فهم كاف للمادة العلمية.



طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعا ت	الأسبوع
اسئله عامه ومناقشه	حضوري	مدخل في الأنواء الجوية		2	الاول
اسئله عامه ومناقشه	حضوري	نظره تاريخية عن الأنواء الجوية		2	الثاني
اسئله عامه ومناقشه	حضوري	تطور الأجهزة الأنوائية قديما وحديثا		2	الثالث
اسئله عامه ومناقشه	حضوري	العناصر الخاصة بالأنواء الجوية		2	الرابع
اسئله عامه ومناقشه	حضوري	العناصر الخاصة بالأنواء الجوية		2	الخامس
اسئله عامه ومناقشه	حضوري	الطقس والمناخ		2	السادس
اسئله عامه ومناقشه	حضوري	محطة الأنواء الجوية وأجهزتما وتصميمها		2	السابع
اسئله عامه ومناقشه	حضوري	مواصفات أجهزة القياس الأنوائية		2	الثامن
اسئله عامه ومناقشه	حضوري	طبقات الجو المختلفة		2	التاسع
اسئله عامه ومناقشه	حضوري	تكون المطر والهطول		2	العاشر
اسئله عامه ومناقشه	حضوري	الأنواء الرادارية		2	الحادي عشر
اسئله عامه ومناقشه	حضوري	رصد الهواء الأعلى		2	الثاني عشر
اسئله عامه ومناقشه	حضوري	فيزياء الجو والغيوم		2	الثالث عشر
اسئله عامه ومناقشه	حضوري	الخرائط الأنوائية		2	الرابع عشر

اسئله عامه ومناقشه	حضوري	توزيع الرياح على الكرة الأرضية	2	الخامس عشر

	13. القبول
	المتطلبات السابقة
50	أقل عدد من الطلبة
60	أكبر عدد من الطلبة

	12. البنية التحتية
كتب المقرر المطلوبة كتاب علم الفلك والأنواء الجوية / تأليف الدكتور فياض النجم والدكتور حميد مجول النعيمي	القراءات المطلوبة :
متابعه المراجع الالكترونيه والانترنيت التي تتضمن المواقع الالكترونيه العلميه الرصينه ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالميه	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)



قسم الفيزياء - كلية العلوم

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالى ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إَيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة الانبار / كلية العلوم	١. المؤسسة التعليمية			
الفيزياء	٢. القسم الجامعي / المركز			
الرياضيات ٣	٣. اسم / رمز المقرر			
	٤. البرامج التي يدخل فيها			
دوام رسمي	٥. أشكال الحضور المتاحة			
الأول/٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة			
٣.	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)			
Y•Y•/9/1	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف			
٩. أهداف المقرر :				
المعرفة الأساسية بالطرق الرياضة المموة المستخدمة في المماد الدراسية بالتكريريان مدى استروان الطابة إما				

در اسة العلاقات والدوال والمصفوفات وتدريبه على المصفوفات والمعادلات الخطية والتفاضل والتكامل.



١٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم:

- اكتساب القدرة والمهارة في تمييز العبارات والجمل الرياضية والتعامل معها.
 - اكتساب مهارة التمييز بين العلاقات والدوال والربط بينهما.
 - التعامل مع المصفوفات .
 - التعامل مع الدوال المختلفة وطرق حلها.
 - ب- المهار ات الخاصة بالمو ضو ع:
- ضخ قدر لا بأس به من معلومات ومصطلحات ومعادلات متخصصة فيما يخص المادة العلمية.
 - يكتسب الطالب خبرة في استخدام الدوال والمتجهّات وتوضيفها في مختلف العلوم.
 - اكتساب الخبرة بحل العديد من المسائل الحياتية.
 - طرائق التعليم والتعلم:
 - -القاء المحاضرات.
 - -استخدام العرض على الشاشة.
 - استخدام بعض وسائل الايضاح الورقية.
 - -المناقشة.

طرائق التقييم:

- -المشاركة اليومية.
- -الامتحانات اليومية.
- -الامتحان الشهري.

ج- مهارات التفكير:

- ١- الإلمام الجيد بالمُعادلات التفاضلية وتوظيفها في خدمة المُقرر.
 - 2- الخلفية العلمية الجيدة لمادة الرياضيات ٢.
 - 3- القدرة على استخدام الكمبيوتر والانترنت.
- د ـ المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
 - تنمية روح التعاون عند الطلبة من خلال العمل الجماعي.
 - تنمية قدر أت الطلبة لاستخدام الانترنت .
 - القدرة على المناقشة الجماعية لتقليل الفجوة بين الطلبة وأستاذ المادة.
- خلق روح المنافسة لدى الطلبة عن طريق الأسلة الذهنية المنبثقة عن فهم كاف للمادة العلمية.



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

				لمقرر	١١. بنية ا
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Vectors in 2- and 3-space		۲	الاول
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Dot product, Determinants; cross product		۲	الثاني
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Matrices; inverse matrices		۲	الثالث
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Parametric equations for lines and curves		۲	الرابع
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Velocity, acceleration		۲	الخامس
إمتحان و نشاط يومي	نظري	partial derivatives; tangent plane		۲	السادس
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Max-min problems; least squares		۲	السابع
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Test 1		۲	الثامن
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Second derivative test; boundaries and infinity		۲	التاسع
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Differentials; chain rule		۲	العاشر
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Gradient; directional derivative; tangent plane		۲	الحادي عشر
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Lagrange multipliers		۲	الثاني عشر
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Non-independent variables		۲	الثالث عشر
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Double integrals		۲	الرابع عشر
إمتحان و نشاط يومي	نظري	Test 2		۲	الخامس عشر



	١٢. البنية التحتية
 کتب المقرر المطلوبة 1. Thomas Jr., George B., Maurice D. Weir, Joel R. Hass, "Thomas' Calculus: Single Variable", 12th ed., 2006. 2. Edwards, Henry C., and David E. Penney. Multivariable Calculus. 6th ed. Lebanon, IN: Prentice 	القراءات المطلوبة : - كتب المقرر - اخرى
Hall, 2002.	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

	١٣. القبول
الرياضيات ٢	المتطلبات السابقة
۲.	أقل عدد من الطلبة
٦.	أكبر عدد من الطلبة



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة الانبار / كلية العلوم	1. المؤسسة التعليمية
الفيزياء	2. القسم الجامعي / المركز
الكهربائية و المغناطيسية	3. اسم / رمز المقرر
كورسات (الاول كهربائية و الثاني مغناطيسية)	4. البرامج التي يدخل فيها
دوام رسمي و التعليم الالكتروني	5. أشكال الحضور المتاحة
فصلي/ 2020-2021	6. الفصل / السنة
3 لكل اسبوع	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2021/5/27	8. تاريخ إعداد هذا الوصف

9. أهداف المقرر:

تعرف الطلبة على تفسير بعض الظواهر الكهربائية و المغناطيسية

تعرف الطلبة على النظريات الكهربائية و المغناطيسية ودورها في فهم الطلبة للكهربائية و المغناطيسية وتطبقاتها العملية .وغيرها وجعل الطلبة يشعرون بقيمة وأهمية مادة الفيزياء



ودور الكهربانية و المغناطيسية في العلوم والتكنلوجيا وكيفية تعاملهم مع طلبة المدارس بعد التخرج وممارسة إختصاصاتهم كمدرسين في المدارس وبعض المختبرات البحثية في دوائر الدولة المتعلقة بالصناعة وفي مجال البحث والتطوير.

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم:

- من خلال هذه الدراسة نتُّوقع أن يكون الطالب قادرا على التعرف على الكهربائية و المغناطيسية .
 - جعل الطالب قادرا على معرفة وفهم اساسيات علم الكهربائية و المغناطيسية .
 - التعرف على المصطلحات العلمية والعملية المستخدمة في الكهربائية و المغناطيسية .
 - جعل الطالب قادرا على معرفة وفهم التطبيقات العملية لعلم الكهربائية و المغناطيسية

ب- المهارات الخاصة بالموضوع:

إشراك الطالب في معرفة وعمل الاجهزة كافة، وتدريبه على استخدام الإنترنت للدخول على المواقع العلمية لتجميع الموضوعات ذات الصلة بالمقرر وتنمية قدرته على الوصول إلى أحدث ما توصل اليه العلم كوسيلة للتحقق من:

- القدرة على التعامل مع مصادر المعلومات.
- القدرة على وضع استر اتيجية بحثية ملائمة.

طرائق التعليم والتعلم:

- 1- استخدام طرق الدراسة العلمية الحديثة في القاعة الدراسية.
 - 2- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة

3-ارشاد الطالب الى بعض المصادر التي تحتوي على مواضيع وامثلة للاستفادة منها في حل الاسئلة.

طرائق التقييم:

- 1- متابعة الحضور اليومي
- 2- اجراء الاختبارات اليومية Quizzes
 - 3- الاختبارات الشهرية
 - 4- الامتحان النهائي

الامتحان لنهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	الشهر الثاني	الشهر الاول
%50		%10	%20	%20

ج- مهارات التفكير:

- 1- البحث العلمي السليم.
- 2 المناقشات العلمية البناءة وابداء الرأي.
- 3 تمكين الطالب من فهم التجارب وحل المشاكل العملية المرتبطة بالقوانين الفيزيائية

- د المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). إشراك الطلبة بعد العرض بأسئلة تطبيقية وتدريبهم على بلورة المحاضرة بأسلوبهم لتنمية قدراتهم على البحث والالقاء، وعمل لقاءات علمية للطلبة لتعرض كل مجموعة العمل الذي قامت به وتم تنفيذه وتقييم هذه الاعمال ومقارنتها مع اعمال المجاميع الأخرى وذلك له:
 - تنمية روح التعاون عند الطلبة من خلال العمل الجماعي.
 - ترسيخ مبدأ احترام آراء الطلبة بعضهم لبعض.
 - القدرة على المناقشة الجماعية لتقليل الفجوة بين الطلبة وأستاذ المادة.
 - القدرة على تحمل المسؤولية لدى الطلبة مع بعضهم البعض من ناحية القيادة والانقياد.
 - خلق روح المنافسة لدى الطلبة عن طريق الأسئلة الذهنية المنبثقة عن فهم كاف للمادة.



طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض	قانون كولوم و المجلات الكهربائية مع حل الاسئلة المتعلقة بالموضوع	قانون كولوم و المجلات الكهربائية	3	الاول
أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض	الجهد ؛ السعة مع حل الاسئلة المتعلقة بالموضوع	الجهد ؛ السعة	3	الثاني
أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض	التيار و المقاومة وقانون اوم مع حل الاسئلة المتعلقة بالموضوع	التيار و المقاومة وقانون اوم	3	الثالث
أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض	القدرة الكهربائية مع حل الاسئلة المتعلقة بالموضوع	القدرة الكهربائية	3	الرابع
أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض	المقاومة المكافئة و الدوائرة الكهربية البسيطة مع حل الاسئلة المتعلقة بالموضوع	المقاومة المكافئة و الدوائرة الكهربية البسيطة	3	الخامس
أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض	قانون كريشوف مع حل الاسئلة المتعلقة بالموضوع	قانون كريشوف	3	السادس
أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض	امتحان شهر 1	تقييم نصف فصلي اول	3	السابع
أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض	القوى في المجالات المغنطيسية مع حل الاسئلة المتعلقة بالموضوع	القوى في المجالات المغنطيسية	3	الثامن
أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض	مصادر المجالات المغناطيسية مع حل الاسئلة المتعلقة بالموضوع	مصادر المجالات المغناطيسية	3	التاسع
أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض	حل الاسئلة المتعلقة بالموضوع	ق.د.ك.(القوة الدافعة الكهربائية) المستحثة و الفيض المغناطيسي	3	العاشر
أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض	حل الاسئلة المتعلقة بالموضوع	المولدات و المحركات الكهربائية	3	الحاد <i>ي</i> عشر
أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض	حل الاسئلة المتعلقة بالموضوع	المحاثة وثابت الزمن لدوائر R-C,R-L	3	الثان <i>ي</i> عشر
أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض	حل الاسئلة المتعلقة بالموضوع	التيار المتردد	3	الثالث عشر

أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض	امتحان شهر 2	تقبيم نصف فصلي ثاني	3	الرابع عشر
أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض	امتحان نهائي	تقييم نهائي	3	الخامس عشر

	13. القبول
لا توجد	المتطلبات السابقة
50	أقل عدد من الطلبة
50	أكبر عدد من الطلبة
زيانية الجامعية.	■ كتب المقرر الفي
ارات ميدانية لبعض مخبرات الأبحاث العلمية المتقدمة للتعرف ى أجهزة ذات الأنواع المتعددة التطبيقات	
طبيق العملي في الشركات والمعامل ذات العلاقة وبحوث التخرج	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبر هنا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة الانبار / كلية العلوم	1. المؤسسة التعليمية
الفيزياء	2. القسم الجامعي / المركز
الفيزياء النووية / 1	3. اسم/رمز المقرر
	4. البرامج التي يدخل فيها
دوام رسمي	5. أشكال الحضور المتاحة
فصلي	6. الفصل/السنة
2 نظري + 6 عملي لكل اسبوع	7. عدد الساعات الدر اسية (الكلي)
10/10/2020	8. تاريخ إعداد هذا الوصف
	Q أحداث البقيد .

9. أهداف المقرر:

المعرفة الأساسية بالتركيب النووي للنواة ومدى استيعاب الطلبة لها.

ان يفهم الطالب ما يطرأ على الحقل العلمي الذي يدرسه من تغيرات تركيبية وشكلية على النواة.



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم:

من خلال هذه الدراسة نتّوقع أن يكون الطالب قادرا على التعرف على أساسيات الفيزياء النووية ، وزبادة المعرفة من خلال دراسة الموضوعات المطروحة نظربا من:

- المصطلحات نووية
 - النماذج النووية.
- ربط الموضوع بفيزياء الجسيمات الاولية

ب- المهارات الخاصة بالموضوع:

إشراك الطالب في تحضير محتوى المادة العلمية، وتدريبه على استخدام الإنترنت للدخول على المواقع العلمية لتجميع الموضوعات ذات الصلة بالمقرر وتنمية قدرته على الوصول إلى أحدث ما توصل اليه العلم كوسيلة للتحقق من:

- القدرة على التعامل مع مصادر المعلومات.
- القدرة على وضع استراتيجية بحثية ملائمة
- القدرة على تقييم مشاريع اقرانه من الطلبة.
- القدرة على تحليل المعلومات البحثية المطلوبة.
- القدرة على نقد الأبحاث المعروضة في الحلقات النقاشية.
- القدرة على استخراج المعلومة الصحيحة بالطرق العلمية.

طرائق التعليم والتعلم:

ألقاء المحاضرات الأسبوعية للطلبة باستخدام وسائل التعلم االالكترونية المعتمدة في التعليم نتيجة الوضع االعالمي الصحي لانتشار فيروس كزفيد 19.

طر ائق التقبيم:

	. (0)			
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي
50%		5%	15%	30%

ج- مهارات التفكير

- . 1- الإلمام الجيد بالمُعادلات التفاضلية وتوظيفها في خدمة المُقرر .
- 2- الخلفية العلمية الجيدة بقو أنين حفظ الطاقة الزخم الخطي والزخم الزاوي.
- -3القدرة على تطبيق الشكل التخطيطي المبسط لتشوهات النواة الحاصلة نتيجة عزوم رباعية القطب.
 - 4- القدرة على استخدام الكمبيوتر والشبكة العنكبوتية.

- د المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). إشراك الطلبة بعد العرض بأسئلة تطبيقية وتدريبهم على بلورة المحاضرة بأسلوبهم لتنمية قدراتهم على البحث والالقاء، وعمل لقاءات علمية للطلبة لتعرض كل مجموعة العمل الذي قامت به وتم تنفيذه وتقييم هذه الاعمال ومقارنتها مع اعمال المجاميع الأخرى وذلك له:
 - تنمية الشخصية والقدرة على الإلقاء أمام الاخرين.
 - تنمية روح التعاون عند الطلبة من خلال العمل الجماعي.
 - ترسيخ مبدأ احترام آراء الطلبة بعضهم لبعض .
 - القدرة على المناقشة الجماعية لتقليل الفجوة بين الطلبة وأستاذ المادة.
 - القدرة على تحمل المسؤولية لدى الطلبة مع بعضهم البعض من ناحية القيادة والانقياد.
 - خلق روح المنافسة لدى الطلبة عن طريق الأسئلة الذهنية المنبثقة عن فهم كاف للمادة العلمية.

11. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
	نظري	مقدمة عن النماذج النووية		3	الاول
	نظري	نموذج القشرة النووية		3	الثاني
	نظري	جهد القشرة ، البرم ، الزخم الزاوي		3	الثالث
	نظري	العزوم المغناطيسية ثنائية القطب		3	الرابع
	نظري	العزوم الكهربائية رباعية القطب		3	الخامس
	نظري	امتحان الشهر الاول		3	السادس
	نظري	مسألة الاجسام النووية الثنائية		3	السابع
	نظري	القوة النووية		3	الثامن
	نظري	نموذج غتز فيرمي		3	التاسع
	نظري	نموذج القشرة المشوهة		3	العاشر
	نظري	النموذج التجميعي		3	الحادي عشر
	نظري	الامتحان اشهري الثاني		3	الثاني عشر
	نظري	النماذج التجميعية الاهتزازية		3	الثالث عشر



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الإشراف والتقويم العلمي دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد الدولي

نظري	النماذج التجميعية الدورانية	3	الرابع عشر
	مراجعة والتهيئة للامتحان النهائي	3	الخامس عشر

	12. البنية التحتية			
🗌 كتب المقرر المطلوبة	القراءات المطلوبة :			
 كتاب الفيزياء النووية تأليف د. منيب عادل 	 كتب المقرر 			
2- Elementary nuclear physics by Meyerhof	■ اخری			
	متطلبات خاصة			
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)			
13 القيمان				

ز. القبول		
	المتطلبات السابقة	
	أقل عدد من الطلبة	
	أكبر عدد من الطلبة	